

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.01.2021 09:22:05

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f9eb73726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1353fae

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Го-**  
**рина»**  
**(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета



С.В. Стребков

« 19 » мая 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Информационные технологии в научных исследованиях в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве»**

Направление подготовки **35. 06. 04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**  
направленность (профиль) - электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2021

**п. Майский 2021**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (квалификация (степень) – исследователь, преподаватель-исследователь), утвержденного 18 августа 2014 г. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1018;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» направленность «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Составители: д.т.н., профессор кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» Вендин С.В.

Рассмотрена на заседании кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

«12» мая 2021 г. протокол № 10

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  Вендин С.В.

Одобрено методической комиссией инженерного факультета  
«29» апреля 2021 г. протокол № 5-1-20/21

Председатель методической  
комиссии факультета \_\_\_\_\_  А.П. Слободюк

Руководитель основной профессиональной  
образовательной программы \_\_\_\_\_  Вендин С.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – формирование у слушателей теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для использования информационных технологий в образовательном процессе, в практике вузовского преподавания.

### 1.2. Задачи:

- Совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных информационных и коммуникационных образовательных технологий;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ООП
«Информационные технологии в научных исследованиях в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве»	Дисциплина по выбору (Б1.В.ДВ.01.01)

Дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.01), предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Агроинженерия, направленность «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Содержание дисциплины является логическим продолжением изучения дисциплин бакалавриата и магистратуры («Основы научных исследований» и т. п.). В свою очередь оно служит основой для освоения остальных дисциплин подготовки аспиранта, а также для проведения диссертационных исследований.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

#### **Знать:**

- сущность и специфику использования информационных технологий в науке и образовании в исследовании проблем;
- особенностей, целей и задач, содержания образования в области информационных технологий;

- теоретические основы использования ИТ в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;
- основные возможности использования ИТ в научных исследованиях;
- основные направления использования ИТ в образовании;
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ.
- основные методы работы с ресурсами Интернет.

**Уметь:**

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

использовать информационные технологии в преподавательской деятельности.

**владеть:**

- методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;
  - методами анализа, выбора и применения современных информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы; оформления студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; подготовки и защиты научной работы.

## 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Информационные технологии в эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации, основы научных исследований и др.</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ принципы построения прикладных информационных систем;</li> <li>➤ программные средства общего назначения как инструментарий информационных технологий конечных пользователей, проблемно-ориентированные программные средства как инструментарий информационных технологий для автоматизации деятельности предприятий, методо-ориентированные программные средства</li> </ul>

ва как инструментарий информационных технологий для решения функциональных задач конечных пользователей, программные средства для решения задач автоматизации в своей предметной области;

- основные этапы развития науки и положения методологии научного исследования; общенаучные методы проведения современного научного исследования; специальные методы научных исследований; общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению научных работ; основные принципы организации и планирования научной работы; требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе;

***уметь:***

- использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области; уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования;
- проводить статистический анализ с использованием табличного процессоров, осуществлять поиск нормативной информации в справочно-правовых системах и работать с современными информационными системами в своей предметной области;
- применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; использовать специальные методы при выполнении научных исследований; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ и проектов; находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику;

***владеть:***

- методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;
- методами анализа, выбора и применения современных информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы; оформления студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; подготовки и защиты научной работы.

### III ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
		Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
		Владеть: Навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы
		Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
		Владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	Знать: теории, методы и технические средства оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
		Уметь: Использовать теории, методы и технические средства оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
		Владеть: Навыками совершенствования теории, методов и технических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
ПК-2	готовностью к созданию энерго-сберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	<b>Знать:</b> принципы формализации задач по созданию-энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов

		<p><b>Уметь:</b> создавать математические модели энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p>
		<p><b>Знать:</b> принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p>
ПК-4	Способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знать:</b> принципы формализации задач по проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>
		<p><b>Уметь:</b> проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1 Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>2 сем.</b>	<b>1 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>2 сем.</b>	<b>1 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	72	72
<i>зачетные единицы</i>	2	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36.00	12
В том числе:		
Лекции	18.00	6
Лабораторные занятия		-
Практические занятия	18.00	6
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы		-
Консультации согласно графику кафедры	6	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-
В том числе:		
Зачет с оценкой	4	4
Экзамен ( на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся(всего)</b>	36.00	60.00
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	7.20	2.40
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	7.20	2.40
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	4.64	18.08
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	4.64	18.08
Подготовка к зачету с оценкой	2.32	9.04



## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
Модуль 1. «Методы и средства информационных тех-нологий»	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>29</b>
1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	10	2	2	Консультации	6	10	0,5	0,5	Консультации	9
2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	10	2	2		6	10	0,5	0,5		9
3 Технология баз данных	13	4	4		5	13	1	1		11
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>
1 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	5	2	2	Консультации	1	5	0,5	0,5	Консультации	4
2 Информационные технологии в научных исследованиях	5	2	2		1	5	0,5	0,5		4
3 Информационные технологии в образовании	5	2	2		1	5	1	1		3
4 Сетевые информационные технологии и Интернет	5	2	2		1	5	1	1		3
5 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MSSharePointDesigner.	5	2	2		1	5	1	1		3
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>
<i>Зачет с оценкой</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. акт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. акт.	Самостоятельная работа
	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
Модуль 1. «Методы и средства информационных тех-нологий»	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>29</b>
1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	10	2	2	Консультации	6	10	0,5	0,5	Консультации	9
2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	10	2	2		6	10	0,5	0,5		9
3 Технология баз данных	13	4	4		5	13	1	1		11
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>
1 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	5	2	2	Консультации	1	5	0,5	0,5	Консультации	4
2 Информационные технологии в научных исследованиях	5	2	2		1	5	0,5	0,5		4
3 Информационные технологии в образовании	5	2	2		1	5	1	1		3
4 Сетевые информационные технологии и Интернет	5	2	2		1	5	1	1		3
5 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MSSharePointDesigner.	5	2	2		1	5	1	1		3
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
<b><i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i></b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b><i>Зачет с оценкой</i></b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа				
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	
<b>II. Рубежный рейтинг</b>									<b>31</b>	<b>60</b>	
Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»			<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>17</b>		<b>15</b>	<b>23</b>	
<b>1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология</b>			<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	Устный опрос	<b>5</b>	<b>7</b>
1.1 Структура и классификация информационных технологий			5	1	1	Кон-сультации	3				
1.2 Нормативно-правовые основы развития информационных технологий			5	1	1		3				
<b>2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки</b>			<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	Устный опрос	<b>5</b>	<b>8</b>
2.1 Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MSWord.			3	0,5	0,5	Консультации	2				
2.2 Обработка и визуализация научных данных в MSExcel			3	0,5	0,5		2				
2.3 Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint			4	1	1		2				
<b>3 Технология баз данных</b>			<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>5</b>	Устный опрос	<b>5</b>	<b>8</b>
3.1 Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных			4	2	1	Консультации	1				
3.2 Классификация баз данных. Проектирование баз данных.			4	2	1		1				
3.3 Примеры баз данных в MSExcel			2		2						
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>			3				3				
Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»			<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>9</b>		<b>16</b>	<b>37</b>
<b>1 Технология визуализации информации на основе векторной и растро-</b>			<b>ОПК-1, 3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	Устный опрос	<b>3</b>	<b>7</b>

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа			
<b>вой графики. Форматы графических файлов</b>		<b>ПК-1,2,4</b>								
	1.1 Графический редактор Corel Draw		1	0,4	0,4	<i>Консультации</i>	0,2			
	1.2 Графический редактор Adobe Photoshop		1	0,4	0,4		0,2			
	1.3 3DMax		1	0,4	0,4		0,2			
	1.4 AutoCad		1	0,4	0,4		0,2			
	1.5 КОМПАС 3Д		1	0,4	0,4		0,2			
<b>2 Информационные технологии в научных исследованиях</b>		<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	5	2	2		1	Устный опрос	<b>3</b>	<b>7</b>
	2.1 Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований		1,5	0,5	0,5	<i>Консультации</i>	0,5			
	2.2 Организация научной и исследовательской работы. Типы экспериментальных данных, подготовка их к работе		1,5	0,5	0,5		0,5			
	2.3 Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы).		1	0,5	0,5					
	2.4 Примеры обработки научных данных в пакетах Statistic, SPSS, MSExcel. Интерпретация результатов		1	0,5	0,5					
<b>3 Информационные технологии в образовании</b>		<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	5	2	2		1	Устный опрос	<b>3</b>	<b>8</b>
	3.1 Предметная область «Информационные технологии в образовании». Основные задачи информатизации образования		1	0,4	0,4	<i>Консультации</i>	0,2			
	3.2 Тенденции развития информатизации образования. Обзор информационных технологий.		1	0,4	0,4		0,2			
	3.3 Открытое образование и дистанционное обучение (ДО). Основные технологии ДО. Автоматизированные обучающие системы (АОС)		1	0,4	0,4		0,2			
	3.4 Учебные электронные издания (УЭИ). Законодательная база. Дидактические особенности. Структурирование. Технологии реализации. Разработка электронных учебно-методических материалов.		1	0,4	0,4		0,2			
	3.5 Информационные системы контроля знаний. Разработка тестовых заданий		1	0,4	0,4		0,2			

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа			
	<b>4 Сетевые информационные технологии и Интернет</b>	<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	5	2	2		1	Устный опрос	<b>3</b>	<b>7</b>
	4.1 Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей		2,5	1	1	Консультации	0,5			
	4.2 Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета		2,5	1	1		0,5			
	<b>5 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов</b>	<b>ОПК-1, 3 ПК-1,2,4</b>	5	2	2	Консультации	1	Устный опрос	<b>4</b>	<b>8</b>
	5.1 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов		5	2	2		1			
	<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		-	-	3		3			
	<b>II. Творческий рейтинг</b>								<b>2</b>	<b>5</b>
	<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								<b>3</b>	<b>10</b>
	<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>		-	-	-	4	4		+	+
	<b>V. Промежуточная аттестация</b>		-	-	4	-	4	<b>Зачет с оценкой</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

*Если форма контроля «экзамен»*

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

*Если форма контроля «зачет с оценкой»:*

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

*Если форма контроля «зачет»:*

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене (зачет с оценкой)**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала,

допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

*Если форма контроля «зачет»:*

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине**(приложение 2)

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. -

**<http://znanium.com/bookread2.php?book=514867>**

2. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие/ Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИН-



ФРА-М, 2015. – 336 с.: ил.; 60x90 1/16. (Высшее образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>

3. Информационные технологии: Учебное пособие / Юдина Н.Ю. - Воро-неж: ВГЛТУ и. Г.Ф. Морозова, 2013. – 235 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858728>

## **6.2 Дополнительная литература**

1. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60x90 1/16. -

(Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011776-8 Режим доступа

<http://znanium.com/bookread2.php?book=550151>

2. Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь, 2014. - 107 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514565>

3. Филиппова Л.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Методические указания и задания для лабораторных занятий и самостоятельной работы / Филиппова Л.Б., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. – Белгород: Изд-во Белгородский ГАУ, 2015. – 74 с. <https://clck.ru/ESVNJ>

4. Филиппова Л.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Филиппова Л.Б., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. – Белгород: Изд-во Белгородский ГАУ, 2015. – 81 с. Режим доступа <https://clck.ru/ESVLi>

### ***6.2.1. Периодические издания***

1. Альманах современной науки и образования // <http://www.elibrary.ru>.

## **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	<p>При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач</p>

### 6.3.2 Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека

<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, системный блок, аудиосистема, доска настенная, кафедра).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

### **7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и
--------------------------------------	--------------------------------------

помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, компьютер, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №42 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\IntelCeleron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV GraphicsController, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, компьютер, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра

## 7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №42 Ул. Вавилова, 10	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

	Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 ( <i>отечественное ПО</i> ).
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>MsofficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (<i>отечественное ПО</i>).</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>

**7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе \_\_\_\_\_:**

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019  
– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015  
– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019  
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

**VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
НА 20\_\_ /20\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Информационные технологии в научных исследованиях в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве

дисциплина (модуль)

35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

направление подготовки/специальность

<b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр,  
на которых пересматривалась программа

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе	Кафедра технического сервиса в АПК
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата
Кафедра электрооборудования и электротехнологий в АПК	
от _____ № _____ Дата	

Методическая комиссия инженерного факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Слободюк А. П.

Декан инженерного факультета \_\_\_\_\_ Стребков С.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**  
**по дисциплине (модулю)**

**«Информационные технологии в научных исследованиях в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве»**

Направление подготовки 35. 06. 04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»  
Направленность (профиль) - «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки:2021

**п. Майский 2021**



## 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятель-	Устный опрос	вопросы к зачету

				ности»		
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических средств оптимального ис-	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основы системного подхода; методы построения моделей;	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Исполь-	Устный опрос	вопросы к за-

	пользования энерго-ресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве			зование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»		чету
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		ПК-2	готовностью к созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»
Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос					вопросы к зачету
Второй этап	<b>Уметь:</b>			Модуль 1. «Методы	Устный опрос	вопросы к за-

		(продвинутый уровень)	создавать математические модели энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	и средства информационных технологий»		чету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
ПК-4	Способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> принципы формализации задач по проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных ин-	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных тех-	Устный опрос	вопросы к зачету

			формационно-коммуникационных технологий	нологий в профессиональной деятельности»		
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Модуль 1. «Методы и средства информационных технологий»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Использование средств информационных технологий в профессиональной деятельности»	Устный опрос	вопросы к зачету

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность неформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Не готов планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Частично владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Свободно владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Допускает грубые ошибки при изложении следующих вопросов: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Может изложить: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Знает: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Аргументировано излагает: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
	Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Не умеет: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Частично умеет: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Способен: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Способен самостоятельно: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Владеть: Навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Не владеет: навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Частично владеет: навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Владеет : навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Свободно владеет: навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Не готов: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Частично владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной ра-	Владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной	Свободно владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

			боты	работы	
	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы	Не знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Частично знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Знает и критически оценивает: Методики подготовки и защиты научной работы-а-копления информации
	Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Не умеет докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Частично умеет доклады-вать и аргументиро-ванно защищать резуль-таты выполненной на-учной работы	Способен докладывать и аргумен-тированно защищать результаты выполненной научной работы	Способен самостоятельно докладывать и аргумен-тированно защищать резуль-таты выполненной научной работы
	Владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной ра-боты	Не владеет: Навыками докладывать и аргументированно за-щищать результаты вы-полненной научной ра-боты	Частично владеет: Навыками докладывать и аргументированно за-щищать результаты вы-полненной научной ра-боты	Владеет: Навыками докладывать и аргументированно за-щищать результаты вы-полненной научной ра-боты	Свободно владеет: Навыками докладывать и аргументированно защи-щать результаты выпол-ненной научной работы
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электроэнер-гии для повышения продуктивности, каче-ства и производительности труда в сельскохо-зяйственном производ-стве	Не готов: к совершенствованию теории, методов и тех-нических средств оптимального использования энергоресурсов и электр-оэнергии для повы-шения продуктивности, качества и производи-тельности труда в сель-скохозяйственном про-изводстве	Частично владеет: го-товностью к совершен-ствованию теории, ме-тодов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электроэнер-гии для повышения продуктивности, каче-ства и производи-тельности труда в сельскохо-зяйственном производ-стве	Владеет: готовностью к совер-шенствованию теории, методов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электроэнер-гии для повышения продуктивности, каче-ства и производи-тельности труда в сельскохо-зяйственном производ-стве	Свободно владеет: готовностью к совершен-ствованию теории, методов и технических средств опти-мального использования энергоресурсов и электро-энергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
	<b>Знать:</b> основы системного под-хода; методы построе-ния моделей;	Не знает: основы системного под-хода; методы построе-ния моделей;	Частично знает: основы системного под-хода; методы построе-ния моделей;	Знает: основы системного под-хода; методы построе-ния моделей;	Знает и критически оцени-вает: основы системного подхо-да; методы построения мо-делей;
	<b>Уметь:</b>	Не умеет	Частично умеет осуще-	Способен	Способен самостоятельно





	и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	ства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	ства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	реработки сельскохозяйственных продуктов и материалов
	<b>Владеть:</b> навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Не владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Частично владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Владеет : навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Свободно владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов
ПК-4	Способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Не готов: к проектированию и реализации образовательных программ профильной в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Частично владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Свободно владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий
	<b>Знать:</b> принципы формализации задач по про-	Не знает: принципы формализа-	Частично знает: принципы формализа-	Знает: принципы формализа-	Знает и критически оценивает:



	<p>при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>значения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>значения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>значения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>тировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>
--	---	---	--	--	--

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

*Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС*

#### **Текущий контроль**

*Контрольные задания для устного опроса:*

1. С какими изменениями элементной базы ПК связана последняя информационная революция.
2. С какого типа данными можно работать в среде MSWord.Смысл понятия *открытая архитектура* ПК.
3. Характеристики монитора
4. Какие данные могут входить в формулу.
5. Разрешение принтера.
6. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания.
7. Системное программное обеспечение.
8. Служебные (сервисные) программы.
9. Текстовый, экранный, графический редакторы.
10. Принцип программного управления.
11. Понятие алгоритма.
12. Свойства алгоритма.
13. Протоколы базового уровня в Сети.
14. Источники заражения вирусами информации ПК
15. Какие преимущества дает работа в MS Excel
16. Какие возможности дает работа в MS Excel

*(Критерии оценивания каждого контрольного задания)*

*Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса*

*«Отлично»:* ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

*«хорошо»:* ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

*«удовлетворительно»:* ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

*«неудовлетворительно»:* ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

## **Второй этап (продвинутый уровень)**

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

*Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС*

### **3.2.1. Тестовые задания**

#### **1. В настоящее время в России реализуется Государственная программа:**

- 1) «Информационное общество»
- 2) «Информационное государство»
- 3) «Электронная Россия»
- 4) «Электронное правительство»
- 5) «Электронное государство»

#### **2. Протокол электронной почты:**

- 1) TCP
- 2) UDP
- 3) HTTP
- 4) IMAP

#### **3. Для установки и удаления программ используется:**

- 1) панель задач
- 2) панель инструментов
- 3) панель управления
- 4) диспетчер задач

#### **4. Как правильно увеличить отступ («красную строку») в MS Word:**

- 1) используя клавишу Пробел
- 2) используя клавишу Tab
- 3) сочетая клавиши Пробел и Tab
- 4) выполнить команду Абзац-Отступы и интервалы-Первая строка:отступ

#### **5. Как правильно расположить заголовок по центру в MS Word:**

- 1) установить курсор перед заголовком и нажать несколько раз Пробел
- 2) установить курсор перед заголовком и нажать несколько раз Tab
- 3) установить курсор перед заголовком и нажать необходимое число раз Tab и Пробел
- 4) установить курсор на заголовок, нажать кнопку выравнивания По центру

**6. Чтобы строки абзаца были в MS Word одинаковой длины, необходимо выделить абзац, а затем:**

- 1) нажать кнопку выравнивания По ширине
- 2) выполнить команду Формат-Абзац-Выровнять
- 3) выполнить команду Разметка страницы - Расстановка переносов –Авто

#### **7. Где в MS Excel появляется маркер автозаполнения:**

- 1) в правом нижнем углу активной ячейки
- 2) в правом нижнем углу выделенного блока ячеек
- 3) в верхнем правом углу выделенного блока столбцов
- 4) в левом нижнем углу выделенного блока строк
- 5) все утверждения верны

#### **8. Как правильно выделить всю таблицу в документе MS Word:**

- 1) дважды щелкнуть по таблице ЛКМ
- 2) установить курсор внутрь таблицы, выполнить команду Правка-Выделить все
- 3) щелкнуть по квадратику у угла таблицы

**9. Для выделения несмежных элементов документа в MS Word необходимо удерживать клавишу:**

- 1) Alt
- 2) Shift
- 3) Ctrl
- 4) Insert

**10. Какая команда помещает выделенный фрагмент текста в буфер без удаления:**

- 1) копировать
- 2) вырезать
- 3) вставить
- 4) сохранить

**11. Какое расширение имеют по умолчанию файлы MS Excel:**

- 1) dot
- 2) xlt
- 3) xls
- 4) rtf
- 5) hml

**12. Сохранить документ MS Excel - это:**

- 1) присвоить книге Microsoft Office Excel имя
- 2) записать документ из оперативной памяти в постоянную память
- 3) записать документ из оперативной памяти на диск или внешний носитель
- 4) записать документ с диска или дискеты в постоянную память

**13. Какой ячейки в таблице MS Excel нет:**

- 1) AA100
- 2) B10
- 3) M20
- 4) O30

**14. Что означает появление #ЗНАЧ! в ячейке электронной таблицы:**

- 1) числовое значение не помещается в ячейку
- 2) недопустимая ссылка
- 3) недопустимый тип аргумента
- 4) попытка деления на ноль

**15. Фильтрация списка в электронной таблице – это:**

- 1) изменение порядка расположения данных в строках и столбцах списка по определенному условию
- 2) отображение только тех строк таблицы, которые удовлетворяют заданным условиям
- 3) изменение порядка расположения данных в строках списка по определенному условию
- 4) изменение порядка расположения данных в столбцах списка по определенному условию

**16. Какое количество ключей можно использовать при сортировке списка в MS Excel:**

- 1) два
- 2) три
- 3) пять
- 4) неограниченное количество

**17. Локальные сети бывают:**

- 1) одноранговые
- 2) многоранговые (иерархические)
- 3) одноранговые и многоранговые (иерархические)
- 4) одноранговые, многоранговые (иерархические) и распределенные

**18. Для работы в сети Интернет не используются:**

- 1) FTP-клиенты

- 2) почтовые программы
- 3) браузеры
- 4) программы мгновенного обмена сообщениями
- 5) программы дефрагментации

**19. Какая программа не может быть использована в качестве почтовой:**

- 1) Microsoft InfoPath
- 2) Outlook Express
- 3) Microsoft Outlook
- 4) TheBat!

**20. Сокращенное обозначение городской сети:**

- 1) LAN
- 2) MAN
- 3) WAN
- 4) PAN

**21. Укажите, в каком случае правильно записан IP-адрес:**

- 1) http://www.sports.ru
- 2) ftp:\\ ftp.matthoft.com
- 3) 194.84.93.29
- 4) http:\\www.rambler.ru

**22. Укажите, в каком случае правильно записан доменный адрес:**

- 1) http://www.sports.ru
- 2) ftp:/ftp.matthoft.com
- 3) 194.84.93.29
- 4) http:\\www.rambler.ru

**23. В государственных учреждениях не рекомендовано использование ИПС:**

- 1) Google
- 2) Yandex
- 3) Rambler
- 4) Sputnik

**26. Какие основные объекты имеет база данных Access?**

- 1) Формы, запросы, таблицы, отчеты, макросы, модули;
- 2) Таблицы, запросы, файлы, каталоги, макросы, модули;
- 3) Таблицы, запросы, макросы, модули, файлы, каталоги;
- 4) Таблицы, запросы, журналы, отчеты, макросы, модули.

**27. С какими типами данных работает Access?**

- 1) Текстовым, Поле Мемо, числовым;
- 2) Дата/Время, денежным, счетчик;
- 3) Логическими. Поле объекта OLE, гиперссылка, Мастер подсказок;
- 4) Со всеми перечислениями выше.

**28. Укажите расширение файла, которым обладает файл базы данных Access'97.**

- 1) \*.doc;
- 2) \*.xls;
- 3) \*.mdb;
- 4) \*.txt.

**29. Чем ключевое поле (первичный ключ) отличается от обычного?**

- 1) Типом данных;
- 2) Способом отображения данных;
- 3) Способностью однозначно идентифицировать запись;
- 4) Возможностью предотвращать несанкционированное удаление записей.

**30. Что такое целостность данных?**

- 1) Совокупность связей в базе данных;
- 2) Набор правил, используемый для поддержания связей между записями в связанных

таблицах, а также защиты от случайного удаления;

3) Именованная совокупность данных, отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области;

4) Система специальным образом организованных данных - баз данных, программных, числовых, языковых, текстовых и других средств.

**31. Локальные компьютерные сети - это:**

1) компьютеры одного помещения, этажа, здания, соединенные линией связи, использующих единый комплект протоколов;

2) компьютерные сети с существенным удалением друг от друга и использующих разные протоколы для всех участников;

3) сети ЭВМ, имеющие в своем составе сеть Internet;

4) сеть Internet.

**32. Любая компьютерная сеть предназначена для:**

1) обеспечения совместного использования аппаратного и программного обеспечения, и обеспечения совместного доступа к ресурсам данных;

2) передачи данных,

3) получения информации;

4) обработки результатов.

**33. Какие основные службы Интернета существуют?**

1) Теги, электронная почта, службы имен доменов, телеконференций, WWW;

2) Электронная почта, службы имен доменов, телеконференций, передачи файлов, WorldWideWeb (WWW);

3) Электронная почта, службы имен доменов, WWW, телеконференции, HTML;

4) браузер, службы имен доменов, телеконференций, WWW, электронная почта.

**34. Целенаправленное перемещение между Web-документами называют:**

1) серфингом;

2) Web-навигацией;

3) Web-пространством;

4) мониторингом.

**35. Для поиска информации в WorldWideWeb используют:**

1) поисковые системы типа «Поисковые каталоги» и «Поисковый индекс»;

2) разбиение на тематические группы;

3) гиперссылки;

4) теги.

**36. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются:**

1) серверами Интернет;

2) антивирусными программами;

3) трансляторами языка программирования;

4) средством просмотра web-страниц.

**37. Какой протокол является базовым в сети Интернет?**

1) HTTP;

2) HTML;

3) TCP;

4) TCP/IP.

**38. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:**

1) IP-адрес;

2) Web-сервер;

3) домашнюю web-страницу;

4) доменное имя,

**39. Гиперссылки на Web - странице могут обеспечить переход;**

1) только в пределах данной web - страницы;

2) только на web - страницы данного сервера;



- 3) на любую web - страницу данного региона;
- 4) на любую web - страницу любого сервера Интернет.

**40. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user\_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?**

- 1) int.glasnet;
- 2) user\_name;
- 3) glasnet.ru.
- 4) ru.

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 –89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

**Темы рефератов**

1. Информация - ее свойства и значение в современном информационном обществе.
2. Классификация современных пакетов прикладных программ.
3. Современная доктрина информационной безопасности РФ.
4. Состояние и направления развития информационных технологий в РФ.
5. Правовое регулирование информационной сферы в РФ.
6. Программа «Цифровая экономика».
7. Состояние и направления развития вычислительной техники.
8. Свободные пакеты прикладных программ.
9. Свободные растровые графические редакторы.
10. Свободные векторные графические редакторы.
11. Современные браузеры.
12. Современные антивирусные средства.
13. Настройки безопасности персонального компьютера.
14. Сравнительный анализ современных офисных пакетов прикладных программ
15. Пакеты прикладных программ статистического анализа данных.

**Критерии оценивания реферата (30 баллов):**

*От 25 до 30 баллов:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*От 18 до 24 баллов:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследо-

вания и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

*От 10 до 17 баллов:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*От 0 до 9 баллов:* тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### **Третий этап (высокий уровень)**

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

*Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС*

*Тестовые задания высокого уровня*

**1. Программное обеспечение, необходимое для управления компьютером, для создания и поддержки выполнения других программ пользователя, а также для предоставления пользователю набора всевозможных услуг, называется:**

- а) системным программным обеспечением;
- б) прикладным программным обеспечением;
- в) инструментарием технологии программирования;
- г) офисным программным обеспечением.

**2. Пакеты прикладных программ направлены на:**

- а) обеспечение надежной и эффективной работы самого компьютера и вычислительной сети;
- б) проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и вычислительных сетей;
- в) на выполнение вспомогательных технологических процессов (копирование, архивирование, восстановление файлов программ и т.д.);
- г) обработку информации различных предметных областей.

**3. К пакетам прикладных программ общего назначения относятся следующие программные средства:**

- а) органайзеры, программы-переводчики, антивирусные программы;
- б) серверы баз данных, средства презентационной графики, текстовые процессоры;
- в) табличные процессоры, электронная почта, справочно-правовая система;
- г) база знаний, экспертные системы, средства мультимедиа.

**4. Настольные системы управления базами данных относятся к классу:**

- а) ППП общего назначения;
- б) ППП автоматизированного проектирования
- в) проблемно-ориентированные ППП;
- г) офисные ППП.

**5. Офисные ППП охватывают следующие программы:**

- а) ППП автоматизированного бухгалтерского учета;
- б) серверы баз данных;
- в) текстовые процессоры;
- г) коммуникационные ППП.

**6. Основными компонентами систем искусственного интеллекта являются:**

- а) библиотеки встроенных функций, специальные языки запросов, генераторы отчетов;
- б) программы планирования, программы ведения словаря пользователей, программы ведения архивных отчетов;
- в) база знаний, интеллектуальный интерфейс с пользователем, программа формирования логических выводов;
- г) программы-переводчики, средства проверки орфографии, программы распознавания текста.

**7. ППП автоматизированного проектирования предназначены для:**

- а) поддержания работы конструкторов и технологов, связанных с разработкой чертежей, схем, диаграмм, графическим моделированием и др.;
- б) обеспечения организации и хранения локальных баз данных на автономно работающих компьютерах либо централизованное хранение баз данных на файл-сервере и сетевой доступ к ним;
- в) создания и использования при работе в сети интегрированных баз данных в архитектуре клиент-сервер;
- г) создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, их редактирования, определения порядка следования изображений.

**8. Известным продуктом из класса ППП общего назначения является:**

- а) Sierra Club Collection;
- б) StatGraphics
- в) AutoCAD R 13;
- г) Excel for Windows

**9. Текстовый редактор Word – это:**

- а) прикладная программа;
- б) базовое программное обеспечение;
- в) сервисная программа;
- г) редактор шрифтов.

**10. SuperCalc, QuattroPro, Excel – это:**

- а) графические редакторы;
- б) текстовые редакторы;
- в) СУБД;
- г) электронные таблицы.

**11. MS Works – это:**

- а) ПС специального назначения;
- б) экспертная система;
- в) интегрированный пакет;
- г) авторская система.

**12. Отличием интегрированных пакетов от специализированных инструментальных программных средств является:**

- а) единый интерфейс всех ПС;
- б) наличие табличного процессора;
- в) ограниченность команд обработки базы данных;
- г) все перечисленные свойства.

**13. Реализованная с помощью компьютера информационная структура, отражающая состояние объектов и их отношения, - это:**

- а) база данных;

- б) информационная структура;
- в) СУБД;
- г) электронная таблица.

**14. К основным функциям СУБД не относится:**

- а) определение данных;
- б) хранение данных;
- в) обработка данных;
- г) управление данными.

**15. К программным средствам мультимедиа относится продукт:**

- а) Sierra Club Collection;
- б) Cristal Info 4.5.
- в) AutoCAD R 13;
- г) Autodesk Animator Pro 1.3.

**16. К программным продуктам, позволяющим своевременно и оперативно получать новую информацию, связанную с изменениями действующих законов и принятием новых относятся:**

- а) Лексикон; СУБД;
- б) Консультант Плюс; Гарант;
- в) электронная почта; серверы баз данных;
- г) все перечисленные программные продукты.

**17. WWW – это:**

- а) распределенная система мультимедиа, основанная на гипертексте;
- б) электронная книга;
- в) протокол размещения информации в Internet;
- г) информационная среда обмена данными.

**18. Следующая последовательность действий: установить указатель мыши на полосу выделения рядом с текстом; нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее, передвигать мышь в нужном направлении в Word приведет:**

- а) к выделению текста;
- б) к удалению текста;
- в) к перемещению текста;
- г) к копированию текста в буфер.

**19. Следующая последовательность действий: выделить нужный участок текста; нажать на нем левую кнопку мыши и, удерживая ее, передвигать мышь до нужного места в Word приведет:**

- а) к переносу выделенного участка текста;
- б) к замене текущего текста на выделенный;
- в) к перемещению выделенного участка текста;
- г) к копированию выделенного участка текста.

**20. Абзацные отступы и ширина колонок могут изменяться в Word с помощью:**

- а) линейки прокрутки;
- б) координатной линейки;
- в) строки состояния;
- г) поля пиктограмм.

**21. При нажатии на кнопку с изображением дискеты на панели пиктографического меню в Word происходит:**

- а) считывание информации с дискеты;
- б) запись документа на дискету;
- в) сохранение документа;
- г) печать документа.

**22. При нажатии на кнопку с изображением ножниц на панели пиктогра-фического меню в Word происходит:**

- а) происходит разрыв страницы;
- б) вставляется вырезанный ранее текст;
- в) удаляется выделенный текст;
- г) появляется схема документа, разбитого на страницы.

**23. Для того, чтобы выделить соседнюю ячейку в таблице необходимо:**

- а) нажать клавишу TAB;
- б) щелкнуть верхнюю часть столбца таблицы или границу;
- в) щелкнуть левую границу ячейки;
- г) щелкнуть таблицу, а затем нажать ALT+5 на цифровой клавиатуре.

**24. В ячейку электронной таблицы нельзя ввести:**

- а) текст;
- б) формулу;
- в) иллюстрацию;
- г) число.

**25. Пользователь может сортировать в электронной таблице:**

- а) клетки;
- б) строки клеток;
- в) столбцы клеток;
- г) все перечисленное.

**26. Чтобы построить диаграмму в Excel по всем данным, представленным в таблице, следует:**

- а) выделить всю таблицу, затем выполнить команду меню Вставка – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- б) выделить столбец таблицы, затем выполнить команду меню Вид – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- в) выделить всю таблицу, затем выполнить команду меню Вид – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов;
- г) выделить строку таблицы, затем выполнить команду меню Формат – Диаграмма или воспользоваться кнопкой Мастер диаграмм на стандартной панели инструментов.

**27. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака:**

- а) «:»;
- б) «=»;
- в) «/»;
- г) «\».

**28. Чтобы просмотреть все созданные слайды в PowerPoint по очереди следует:**

- а) воспользоваться кнопкой Режим сортировщика слайдов;
- б) воспользоваться вертикальной прокруткой;
- в) воспользоваться кнопкой Разметка слайда;
- г) воспользоваться кнопкой Режим слайда.

**29. При нажатии кнопки Поиск или клавиши F9 в КонсультантПлюс на экране появится:**

- а) текст найденного по запросу документа;
- б) карточка реквизитов для запроса нужного документа;
- в) список документов, найденных по запросу;
- г) название и дата принятия документа, найденного по запросу.

**30. Переход в найденном документе по ссылке на другой документ в системах КонсультантПлюс и Гарант осуществляется следующим образом:**

- а) надо выбрать из пункта меню **Документы** команду **История** или воспользоваться левой кнопкой мыши;
- б) необходимо установить указатель мыши в форме указательного пальца на ссылку и щелкнуть правой кнопкой мыши;
- в) использовать клавишу **Backspace** или щелкнуть левой кнопкой мыши на панели инструментов на кнопке, с изображением стрелки;
- г) необходимо установить указатель мыши в форме указательного пальца на ссылку и щелкнуть левой кнопкой мыши.

**31. Найти синоним и значение слова в текстовом редакторе Word можно с помощью команды:**

- а) Сервис – Правописание;
- б) Сервис – Язык – Выбрать язык;
- в) Сервис – Язык – Расстановка переносов;
- г) Сервис – Язык – Тезаурус.

**32. Чтобы создать диаграмму в Word необходимо выделить таблицу и выбрать команду:**

- а) Вставка – Объект – MicrosoftEquation 3.0;
- б) Вставка – Объект – Диаграмма MicrosoftExcel;
- в) Вставка – Объект – Диаграмма MicrosoftGraph;
- г) Вставка – Объект – MicrosoftMap.

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

### **Ситуационные задачи**

1. Создать комплексный документ, в соответствии с приведенной темой, используя поисковую систему, содержащий текст, рисунки, ссылки на источники. Настроить рисунки на обтекание различными способами. Выполнить нумерацию страниц, создать автоматическое содержание документа. Выполнить вставку заданной формулы и таблицы.

2. Выполнить расчеты в таблице MSExcel незаполненных полей путем копирования формул в первой строке таблицы, обращая внимание на результаты. Использовать итоговые формулы(функции) СУММ(), СРЗНАЧ(), МИН(), МАКС(), Построить круговую диаграмму по вычисленному полю.

3. Работа с таблицами в меню **Данные(СПИСКИ)**.Выполнить фильтрацию данных столбца с использованием текстовых фильтров. Использовать Дополнительные возможности фильтрации, создавая таблицу условий поиска. Создать **Промежуточные итоги** для таблицы, при необходимости отсортировав данные таблицы.

4. Работая в учебной базе данных, ввести данные через форму, создать запрос, используя таблицы, итоговый отчет с группировкой.

5. Создать файл-визитку предприятия в html, содержащую ее название, краткую историческую справку, сферу деятельности, адрес, контакты, фото. Использовать теги оформления в

виде таблицы, нужные форматы.

6. Подготовить схему садового участка (электрическую схему, чертеж детали, модель информационной системы в UML) в MSVisio.

7. Средствами MS PowerPoint создать презентацию на свободную тему со следующими условиями: слайды должны содержать анимацию, смена слайдов осуществляется автоматически с использованием таймера, презентация должна содержать ссылки на файлы или Web-страницы

### **Критерии оценивания решения ситуационных задач:**

Количественная оценка за решение ситуационных задач определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает аспирант, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для формирования личностных мировоззренческих установок, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает аспирант, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению.

- оценку «удовлетворительно» заслуживает аспирант, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе вопросы контрольной работы, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые нуждаются в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

## **Промежуточная аттестация**

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Понятие информационной технологии.
2. Классификация информационных технологий.
3. Информационные революции. Понятие информационного общества.
4. Государственная программа «Информационное общество».
5. Общегосударственная автоматизированная система «Управление».
6. Виды обеспечения информационных технологий и систем.
7. Техническое обеспечение информационных технологий и систем.
8. Программное обеспечение информационных технологий и систем.
9. Средства организационной техники.
10. Средства коммуникационной техники.
11. Классификация средств компьютерной техники.
12. Системное программное обеспечение.
13. Классификация и история развития операционных систем.
14. Принципы графической операционной системы.
15. Прикладное программное обеспечение.
16. Системы обработки текстовой информации.

17. Текстовые редакторы и процессоры.
18. Офисные пакеты прикладных программ.
19. Электронные таблицы.
20. Графические редакторы.
21. Средства работы с мультимедиа.
22. Базы данных. Понятие и типы.
23. Системы управления базами данных.
24. Понятие базы знаний и интеллектуальной системы.
25. Экспертные системы. Понятие и структура.
26. Понятие и методы обеспечения информационной безопасности.
27. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
28. Основные методы защиты данных.
29. Платформы информационных систем управления предприятием.
30. Классификация информационных систем управления предприятием.
31. Программные средства для решения отдельных категорий задач.
32. Информационные технологии в сетевой обработке информации.
33. Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности.
34. Навигация в сети Интернет.
35. Службы сети Интернет.
36. Информационные ресурсы сети Интернет.
37. Информационные системы и программы для автоматизации АПК.
38. Экспертные системы в АПК.
39. Прикладное программное обеспечение анализа данных.
40. Образовательные информационные ресурсы и технологии.

#### *Критерии оценивания*

См. ниже в п.4.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются *защиты лабораторных работ, домашних заданий, контрольные работы, тестовый контроль, устный опрос, написание эссе, рубежные контроли и т.п. (выбрать нужное в соответствии с таблицей п.1)*

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины. Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета, экзамена (выбрать нужное в соответствии с учебным планом и таблицей п. 1)*

*Зачет* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов



учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микро-проекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований -оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 бал- лов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------